

Opinnäytetyö (AMK)

Fysioterapian koulutusohjelma

NFYSIS14A

2017

Heidi Aarnio ja Pinja Kumpulainen

KEHITTÄMISTYÖ TERAPIAPALLOJEN HYÖDYNTÄMISESTÄ OPPITUNNEILLA

– harjoitusohjelma ykkösluokkalaisille

Heidi Aarnio ja Pinja Kumpulainen

KEHITTÄMISTYÖ TERAPIAPALLOJEN HYÖDYNTÄMISESTÄ OPPITUNNEILLA

– harjoitusohjelma ykkösluokkalaisille

Opinnäytetyömme oli kehittämistyö, jonka tarkoituksena oli laatia ala-asteen ensimmäiselle luokalle terapiapalloilla toteutettava harjoitusohjelma. Ohjelman tavoitteena oli vähentää koulussa tapahtuvaa passiivista istumista lisäämällä tuntien aikaista fyysistä aktiivisuutta lyhyellä harjoitusohjelmalla, sekä kehittää erityisesti tasapainoa ja keskivartalon hallintaa niihin suunnatuilla liikkeillä. Toteutimme opinnäytetyömme toimintatutkimuksen spiraalimallin mukaisesti niin, että se sisälsi kolme sykliä. Yhteen sykliin kuului harjoitusohjelman suunnittelu, sen toteuttaminen, palautteen keruu ja sen reflektointi.

Harjoitusohjelma koostui kymmenestä tasapainoa ja keskivartalon hallintaa kehittävästä liikkeestä. Harjoitusohjelmassa oppilaiden tuli tehdä yhden toteutuskerran aikana kuusi erilaista liikettä niin, että jokaisen kesto oli noin 30 sekuntia. Jokainen liike suoritettiin istuen pallon päällä, jotta ne voitaisiin toteuttaa pienessäkin luokkatilassa turvallisesti.

Opinnäytetyömme toteutettiin alakoulun ensimmäiselle luokalle, jossa oli 19 oppilasta. Terapiapalloja luokassa oli kolme. Työ toteutettiin kevätlukukauden kolmena viimeisenä kuukautena. Tänä aikana laadimme luokkaan harjoitusohjelman, keräsimme palautteen ja kehitimme ohjelmaa kaksi kertaa. Palautetta ohjelmasta kerättiin sekä laadullisilla että määrällisillä aineistonkeruumenetelmillä. Opettajaa haastateltiin avoimilla kysymyksillä, oppilaiden mielipiteitä mitattiin yksinkertaisella kyselylomakkeella sekä harjoitusohjelman liikkeiden suorituksia analysoitiin videokuvan avulla.

Kehittämistyö oli onnistunut, sekä opettajalta että oppilailta saatu palaute oli positiivista. Opettaja koki harjoitusohjelman olevan vaivaton sekä toimiva lisä koulun arkeen, ja hän piti aktiivisuuden lisääntymistä luokassa oppilaiden kannalta tärkeänä asiana. Harjoitusohjelman liikkeet olivat oppilaille selkeät ja niiden ohjeissa käytetyt mielikuvat tukivat oikeanlaista suorittamista hyvin. Harjoitusohjelma innosti ja motivoi oppilaita terapiapalloilla harjoitteluun ja he suorittivat liikkeitä ohjeiden mukaisesti. Sykliä määrä oli sopiva, niiden avulla saimme muokattua harjoitusohjelmasta oppilaille mieleisen, sopivan haastavan sekä aktiivisuuteen kannustavan.

ASIASANAT:

Fysioterapia, lapsi, interventio, tasapaino, keskivartalon hallinta, liikkuminen, istuminen, harjoitusohjelma.

Heidi Aarnio and Pinja Kumpulainen

DEVELOPING A USE FOR STABILITY BALLS IN A CLASSROOM SETTING

– Exercise program for first-graders

Our thesis was an intervention study to make a stability ball exercise program for first-graders. The primary goal of the program was to decrease passive sitting in a classroom setting by adding active exercises to the school day. Another goal was to improve the children's balance and control of the abdominal muscles with exercises. We made our intervention study using an action research spiral model with three cycles. Each cycle consisted of four parts: planning the exercise program, executing it, getting feedback and reflecting on the feedback.

The exercise program consisted of 10 exercises meant to improve the children's balance and control of abdominal muscles. In the exercise program the pupils were instructed to do six exercises, 30 seconds per exercise. All exercises were done while sitting on a stability ball, which made the exercises safer to do in the restricted space of a classroom setting.

The study was done on a class of first-graders at a local elementary school. The class consisted of 19 pupils, and it had three stability balls. The intervention study was carried out during the last 3 months of the spring semester. During this time we created the exercise program, got feedback and improved the program twice. Feedback was collected by using both qualitative and quantitative data acquisition methods. The teacher was interviewed with open created questions and the pupils' opinions were collected via a questionnaire. In addition, video material of how the pupils performed the exercises was recorded and analyzed.

The intervention study was successful. Both the teacher and the pupils gave positive feedback. The teacher thought that the exercise program was effective and effortless to implement during class. She thought that the additional activity was important to the pupils. The exercises were easy to understand for the pupils and the playful mental images used in the instructions of the exercises supported the correct way of practicing. The program motivated and inspired the pupils to exercise using the stability balls and they could execute the program according to the instructions. The amount of cycles was reasonable; we were able to modify the exercise program to be more to the pupils' liking, make it suitably challenging and to encourage the pupils to be physically active.

KEYWORDS:

Physiotherapy, moving, child, balance, core stabilization, sitting, exercise program, intervention.

SISÄLTÖ

| | |
|--|-----------|
| 1 JOHDANTO | 6 |
| 2 OPINNÄYTETYÖN ALKUMETREILLÄ | 7 |
| 2.1 Tarkoitus ja tavoite | 8 |
| 3 HARJOITUSOHJELMAN TEOREETTINEN POHJA | 9 |
| 3.1 Herkkyysskaudet lapsen liikunnallisessa kehityksessä | 9 |
| 3.2 Motorisen oppimisen hyödyntäminen | 10 |
| 3.3 Tasapainon lyhyt määritelmä | 10 |
| 3.3.1 Tasapainon harjoittaminen terapiapallolla | 11 |
| 3.4 Mielikuvaharjoittelun hyödyntäminen | 11 |
| 3.5 Istumisen haitat lapsilla | 12 |
| 3.6 Lasten keskittymiskyky ja sen harjoittaminen | 12 |
| 4 ENSIMMÄINEN SYKLI – SUUNNITTELUSTA TOTEUTUKSEEN | 14 |
| 4.1 Harjoitusohjelman suunnittelu | 15 |
| 4.1.1 Liikkeiden valinta | 15 |
| 4.2 Harjoitusohjelman toteutus | 17 |
| 4.3 Palautteen keruu | 17 |
| 4.4 Palautteen analysointi | 19 |
| 5 TOINEN SYKLI – SUURIA MUUTOKSIA | 21 |
| 5.1 Harjoitusohjelman muutokset | 21 |
| 5.1.1 Tarkoituksen ja tavoitteen uudelleen asettelu | 22 |
| 5.2 Harjoitusohjelman toteutus | 22 |
| 5.3 Palautteen keruu | 23 |
| 5.4 Palautteen analysointi | 23 |
| 6 KOLMAS SYKLI – MELKEIN VALMISTA | 24 |
| 6.1 Harjoitusohjelman muutokset | 24 |
| 6.2 Harjoitusohjelman toteutus | 24 |
| 6.3 Palautteen keruu | 25 |
| 6.4 Palautteen analysointi | 25 |
| 6.5 Yhteenveto | 25 |

7 POHDINTA

28

LÄHTEET

32

LIITTEET

- Liite 1. Suostumuslomake
- Liite 2. Harjoitusohjelman ensimmäinen versio
- Liite 3. Kyselylomake
- Liite 4. Tähti-passi
- Liite 5. Lopullinen harjoitusohjelma

1 JOHDANTO

Suomen sosiaali- ja terveysministeriö julkaisi vuonna 2015 uudet suositukset istumisen vähentämiseksi. Julkaisussa korostetaan jatkuvan istumisen haitallisuutta jo lapsesta alkaen. Julkaisusta ilmeni lasten ja nuorten istuvan paikallaan lähes yhtä paljon kuin aikuisten.

Opinnäytetyömme on kehittämistyö, jossa pyrimme vaikuttamaan ykkösluokkalaisten passiivisen istumisen määrään laatimalla heille terapiapallolla toteutettavan harjoitusohjelman. Ohjelman tavoitteena on lisätä oppilaiden fyysistä aktiivisuutta sekä kehittää heidän tasapainoaan erilaisilla lyhyillä harjoitteilla, joita voidaan toteuttaa luokassa opetuksen lomassa. Ohjelma koostuu erilaisista tasapainoa ja vartalon hallintaa kehittävästä liikkeistä, joiden avulla koululaiset voivat tauottaa koulutyöskentelyään hetkeksi positiivisella ja terveyttä edistävällä tavalla. Ohjelman liikkeet kehitettiin harjoittamaan oppilaiden jo olemassa olevia fyysisiä valmiuksia, joiden kehittäminen on erityisen tärkeää juuri 7-12 vuotiaille.

Toivomme, että opinnäytetyömme avulla voimme osaltamme katkaista koulussa tapahtuvaa jatkuvaa passiivista istumista ja lisätä oppilaiden fyysistä aktiivisuutta. Opinnäytetyömme avulla alakoulun arkeen pystytään tuomaan lisää liikkumista kuitenkin opetusta häiritsemättä.

"Kannattaa sisällyttää opetukseen ja jokaiseen koulupäivään asentojen vaihtelua ja monipuolista fyysistä aktiivisuutta" (Suomen sosiaali- ja terveysministeriö 2015).

2 OPINNÄYTETYÖN ALKUMETREILLÄ

Opinnäytetyömme tilaaja oli pieni varsinais-suomalainen alakoulu, jonka toiveena oli saada opinnäytetyön avulla keinoja oppilaiden fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen oppituntien aikana. Kohderyhmäämme kuuluivat koulun ensimmäisen luokan oppilaat ja yhteyshenkilönämme toimi kyseisen luokan opettaja.

Kävimme vierailemassa luokassa ja keskustelemassa opettajan kanssa marraskuussa 2016. Tavoitteemme oli vierailun aikana tutustua käytettävissä olevaan luokkatilaan, selvittää luokan resurssit opinnäytetyön toteuttamiseksi ja kuulla opettajan toiveita tulevasta opinnäytetyöstä.

Oppilaita oli yhteensä 19, josta tyttöjä oli 7 ja poikia 12. Luokkatila oli pieni, joten harjoitteet suunniteltiin tehtäviksi istuen pallojen ja tasapainotyynyjen päällä oman pulpetin edessä. Luokassa oli opettajan mukaan käytössä 9 terapiapalloa ja lisäksi tasapainotyynyjä niin, että jokaiselle oppilaalle olisi jompikumpi. Aiemmin terapiapalloja ja tasapainotyynyjä oli käytetty luokassa vain istuimina.

Opettajan toivoi saavansa konkreettisia keinoja, joiden avulla hän kykenisi vähentämään oppilaiden passiivista istumista luokassa. Hän toivoi terapiapallojen sisältyvän toteutukseemme, sillä koki niiden motivoivan oppilaita liikkumaan. Päätimme yhdessä, että laadimme opettajalle ohjeet taukojumppa-tyyppisen lyhyen harjoitusohjelman toteuttamiseen, jota oppilaat voisivat hänen ohjeistuksellaan toteuttaa yhdessä terapiapalloilla ja tasapainotyynyillä istuessaan.

Joulukuussa 2016 lähetimme sähköpostilla oppilaiden huoltajille jaettavat suostumuslomakkeet (Liite 1). Ne olivat välttämätön osa opinnäytetyötämme, sillä oppilaat olivat alaikäisiä. Näin ollen tarvitsimme kaikilta oppilailta huoltajan allekirjoittaman kirjallisen luvan opinnäytetyömme toteutukseen osallistumiseen sekä videomateriaalissa näkymiseen. Lomakkeessa kerrottiin huoltajille opinnäytetyön suunnitelmasta sekä siitä, ettei oppilaiden nimiä tai videomateriaalia julkaista missään vaiheessa, ja että opinnäytetyön valmistumisen jälkeen kaikki materiaali tullaan hävittämään asianmukaisesti. Suostumuslomakkeet keräsimme takaisin ennen toteutuksen alkamista, ja kaikki vastaukset olivat myöntäviä.

2.1 Tarkoitus ja tavoite

Tarkoituksenamme oli kehittää alakoululle keinoja hyödyntää terapiapalloja istuimina koulumaailmassa niin, että niillä pystyttäisiin yhteisesti tauottamaan tekemistä. Näin pitkäaikainen passiivinen istuminen ja siitä seuraavat riskit pienenisivät. Lisäksi halusimme antaa oppilaille keinoja kehittää tasapainoa ja vartalon hallintaa mielekkäillä harjoitteilla.

Tavoitteenamme oli luoda opettajalle terapiapallolla toteutettava harjoitusohjelma. Tavoitteen saavuttamiseksi teimme hänelle kirjalliset ohjeet, jotka sisälsivät erilaisia lyhyitä pallolla toteutettavia harjoitteita. Näiden ohjeiden avulla opettaja pystyisi ohjaamaan oppilaille palloilla toteutettavia liikkeitä niin, että ne tukevat oppilaiden tasapainon ja vartalon hallinnan kehittymistä sekä lisäävät fyysistä aktiivisuutta luokkahuoneessa.

3 HARJOITUSOHJELMAN TEOREETTINEN POHJA

Lapsen fyysinen kehitys on kokonaisuutena laaja, ja jokainen lapsi on yksilö, joten kaiken kattavaa harjoitusohjelmaa on vaikea luoda. Olemme ottaneet seuraavat asiat huomioon harjoitusohjelmaa suunnitellessamme.

3.1 Herkkyyskaudet lapsen liikunnallisessa kehityksessä

Herkkyyskausi tarkoittaa ajanjaksoa, jolloin lapsen on helpompi oppia jokin tietty taito. Liikuntavammojen valtakunnallinen ehkäisyohjelma erottelee herkkyyskaudet esimerkiksi liikkuvuuden ja nopeuden herkkyyskausiksi. Nopeuden herkkyyskausi alkaa noin 8 ikävuodesta ja liikkuvuuden noin 12-vuotiaana. 7-12-vuotiaalla on edellytykset harjoittaa lajitaitoja, koordinaatiota, nopeutta ja lihaskestävyyttä. Harjoitteiden pääpainon tulisi olla perustaitojen vahvistamisessa sekä liikkeen hallinnan ja nopeuden harjoittamisessa. Myöhemmät herkkyyskaudet pohjautuvat näihin: esimerkiksi nopeusvoima pohjautuu 8-11 ikävuoden aikana harjoitettuun nopeuteen. Herkkyyskausien jälkeenkin taidot on mahdollista oppia, mutta se vaatii enemmän toistoja ja on myös paljon haastavampaa. (Terve urheilija 2008.)

Terveyskirjaston mukaan lasten liikunnallinen kehitys voidaan jakaa kahteen eri herkkyyskauteen, joista ensimmäinen ajoittuu 5 ja 8 ikävuoden väliin. Tällöin muun muassa tasapainoa on mahdollista kehittää voimakkaasti ja vaikka kehitystä tapahtuu lapsen touhutessa normaalissa arjessa, voidaan tasapainoa harjoittaa vielä tehokkaammin ohjatusti. Toinen herkkyyskausi on 9-12-vuotiaana, jolloin jo opitut perustaidot luovat pohjan vaikeammille motorisille taidoille sekä perustaitoja yhdisteleville liikkeille, kuten pallon käsittelylle liikkuesssa. (Terveyskirjasto 2012.)

Edellä mainituille lähteille yhteistä on idea siitä, että perusliikuntataidot kuten tasapaino ovat pohja lapsen jatkuvalle fyysiselle kehitykselle. Niin ollen olisi tärkeää, että lapset pääsisivät arjessa kohtaamaan ja haastamaan omia liikunnallisia rajojaan, mihin pyrimmekin osaltamme tarjoamaan mahdollisuuden opinnäytetyömme avulla.

3.2 Motorisen oppimisen hyödyntäminen

Motorisella oppimisella tarkoitetaan harjoittelulla toteutettavaa kehon sisäistä tapahtumasarjaa, jonka avulla saadaan aikaiseksi pysyviä muutoksia liikkeiden tuotossa. Motorisen oppimisen myötä liikesuoritukset voivat parantua ja yhdenmukaistua sekä niiden sovellettavuus eri tilanteissa helpottua. (Liikuntatieteellinen seura 2016.)

Motorisen oppimisen on todettu olevan parempaa, kun harjoittelu on vaihtelevaa. Tällöin aivot eivät luo rajoittuneita hermoverkkoja, ja opittu taito on helpompi siirtää erilaisiin olosuhteisiin. (Liikuntatieteellinen seura 2016.) Lisäksi tutkimustulokset ovat osoittaneet, että hajautettu eli lyhytkestoinen harjoittelu on tehokkaampaa kuin tiivistetty pitkäkestoinen harjoittelu. Lyhyemmissä harjoitteissa oppija ei väsy yhtä paljon verrattuna pidempiin harjoituksiin, jolloin toistojen laatu on parempi. (Jaakkola 2010, 145.) Tähän pohjaten harjoitteluohjelmamme koostuu usein toistettavista lyhyistä harjoitteista, joiden suoritusjärjestystä on mahdollista vaihdella. Näin pyrimme takaamaan harjoittelun tehokkuuden ja monipuolisuuden.

3.3 Tasapainon lyhyt määritelmä

Tasapaino on jokaisella oleva yksilöllinen ominaisuus, jolla tarkoitetaan kehon kykyä ylläpitää pystyasentoa. Tasapaino voidaan jakaa staattiseen ja dynaamiseen tasapainoon eli asennon ja liikkeen hallintaan. Erilaisia tasapainotaitoja ovat kääntyminen, venyttäminen, taivuttaminen, pyörrähtäminen, heiluminen, kieriminen, pysähtyminen, väistyminen ja tasapainoilu. (Jaakkola 2010, 78.)

Tasapainoa säädellään kehon aistijärjestelmillä, jotka viestivät keskushermostolle tietoa kehon asennosta ja liikkeen muutoksista. Näitä aistijärjestelmiä ovat näköaisti, proprioseptiikka sekä sisäkorvan tasapainoelin. Näköaisti välittää tietoa ympäristöstä, etäisyyksistä ja horisontin asemasta. Proprioseptiikka kertoo kehon asennosta ja sen avulla voidaan tulkita alustan muotoa sekä tehdä pieniä korjausliikkeitä tasapainon ylläpitämiseksi. Sisäkorvan tasapainoelin sen sijaan on suurin tasapainosta vastaava aistielin. Sen avulla ihminen pystyy aistimaan pään asennon muutokset painovoiman suhteen. (Terve.fi 2017)

3.3.1 Tasapainon harjoittaminen terapiapallolla

Tasapainoa on tehokkainta harjoittaa neljästä viiteen kertaa viikossa lyhyinä päivittäisinä harjoitteina. Lisäksi tasapainoharjoittelussa määrällä ei ole ylärajaa; mitä enemmän harjoitusta, sitä parempi. (Huber & Wells, 2006, 147.)

Terapiapallolla pystytään harjoittamaan tasapainoa ja keskivartalon hallintaa tehokkaasti, sillä pallo on alustana epävakaa. Sen johdosta pallolla pysyminen aktivoi vartalon syviä lihaksia, jotka auttavat tasapainon ylläpitämisessä. (Alsér 2012, 3.) "Liikkuva alusta aktivoi lantion sekä keskivartalon lihaksia ja kehittää treenatessa tasapainoa sekä kehonhallintaa" (Aalto 2009, 7). Tavoitteenamme oli kehittää tasapainoa, joten näihin lähteisiin perustuen jo pelkästään pallolla istuminen olisi toimiva harjoite. Halusimme kuitenkin ohjelmasta toiminnallisemman, joten kehitimme erilaisia liikkeitä, jotka haastavat tasapainoa instabiililla alustalla.

Pallolla harjoittelua voi vaikeuttaa tukipinnan kokoa pienentämällä. Suuremmalla tukipinnalla tasapainon ylläpitäminen on helpompaa, kun taas pienellä tukipinnalla huojuminen ja heiluminen lisääntyvät, jolloin tasapaino kehittyy tehokkaammin. Lisäksi harjoittelua voi vaikeuttaa lisäämällä erilaisia yläraajojen liikkeitä tai poistamalla tasapainon ylläpitoa helpottavan näköaistin. (Huber & Wells, 2006, 147.) Näin ollen harjoitusohjelmamme liikkeistä on mahdollista luoda helpompi tai haastavampi versio, joko tukipinnan kokoa muuttamalla tai yläraajojen liikkeitä varioimalla.

3.4 Mielikuvaharjoittelun hyödyntäminen

On todettu, että harjoittelussa on parempi kiinnittää huomiota kehon ulkopuolisiin asioihin. Esimerkiksi eräässä brasilialaisessa tutkimuksessa testattiin hernepussinheittotarkkuutta kahden eri ryhmän välillä. Toista ryhmää kehoitettiin keskittymään yläraajan liikkeeseen ja toista hernepussin liikkeeseen. Tutkimuksen mukaan hernepussin liikkeeseen keskittyvät tutkimuskohteet saivat parempia tuloksia kuin yläraajan liikkeeseen keskittyvät. (Chiviacowsky ym. 2012.)

On parempi ajatella esimerkiksi astuvansa esteen yli, kuin siirtävänsä painoa ja koukistavansa polvea sekä lonkkaa niin, että jalka nousee ilmaan. "Keskittyminen kehon sisäisiin asioihin suuntaa liikkeiden säätelyn tietoiselle tasolle, joka on kömpelömpää ja hitaampaa kuin automaattinen ja tiedostamaton liikkeen säätely" (Jaakkola 2010, 162).

Harjoitteita kehittäessä kannattaakin luoda mielikuvia, jotta liikkeiden tekemisestä tulisi tehokkaampaa ja mielekkäänpää. Etenkin lapsilla mielikuvat auttavat liikkeen hahmottamisessa, kunhan mielikuvan on rakentanut lapselle selkeäksi. (Pääjoki 2011, 111.) Painonsiirto puolelta toiselle on helpompi kuvitella veneen keikuttamisena kuin painopisteen siirtämisenä puolelta toiselle.

Edellä mainittujen lähteiden perusteella hyödynnämme harjoitusohjelmassamme runsaasti mielikuvaharjoitteita sekä huomion kiinnittämistä kehon ulkoiseen kohteeseen.

3.5 Istumisen haitat lapsilla

Istumisen haittoja on tutkittu niin aikuisilla kuin lapsilla, ja istumisen tauottamisesta sekä vähentämisestä on tehty paljon erilaisia suosituksia. Pidemmällä ajanjaksolla yli 7 tuntia päivässä istuttaessa jokainen lisätunti kohottaa kuoleman riskiä 5% ja yli 9 tuntia istuvilla suomalaisilla istuminen on yhdistettävissä muun muassa lihavuuteen ja riittämättömään uneen (Sosiaali- ja terveysministeriö 2015). Yli kahta tuntia ei tulisi istua yhtäjaksoisesti ilman taukoja (TEKO 2015).

Liiallisen istumisen on todettu lisäävän riskiä sairastua esimerkiksi diabetekseen ja sepelvaltimotautiin. Jo lapsilla on todettu istumisesta johtuvia terveydellisiä haittoja, kuten kohonnut kolesterolit ja korkea verenpaine. Lisäksi istuminen voi aiheuttaa niskan ja alaselän kiputiloja. (UKK-Instituutti 2016.)

Harjoitusohjelmamme avulla oppilaiden passiivinen istuminen tunnin aikana tauottuu, ja istumisen haitat mahdollisesti pienenevät. Parhaiden tulosten saavuttamiseksi pyrimmekin motivoimaan oppilaita toteuttamaan harjoitusohjelmaa päivittäin.

3.6 Lasten keskittymiskyky ja sen harjoittaminen

Erään lähteen mukaan keskiverto 7-vuotias pystyy keskittymään arviolta noin 14-35 minuuttia (Glasrud 2014). Toisen lähteen mukaan pisin yhtäjaksoinen aika, jonka lapsi pystyy keskittymään, on ikä plus yksi minuutti (Student Coalition for Action in Literacy Education 2014). Perusterveen kouluikäisen keskittymistä on tutkittu vasta vähän, eikä teorioille juuri löydy vielä tutkimuspohjaa. Yhteistä teorioille on kuitenkin se, että lapsen yhtäjaksoinen keskittymiskyky on lyhyt verraten 45 minuutin oppitunnin keston. On siis mahdollista, että ykkösluokkalainen keskittyy oppitunnista vain vajaan kolmasosan.

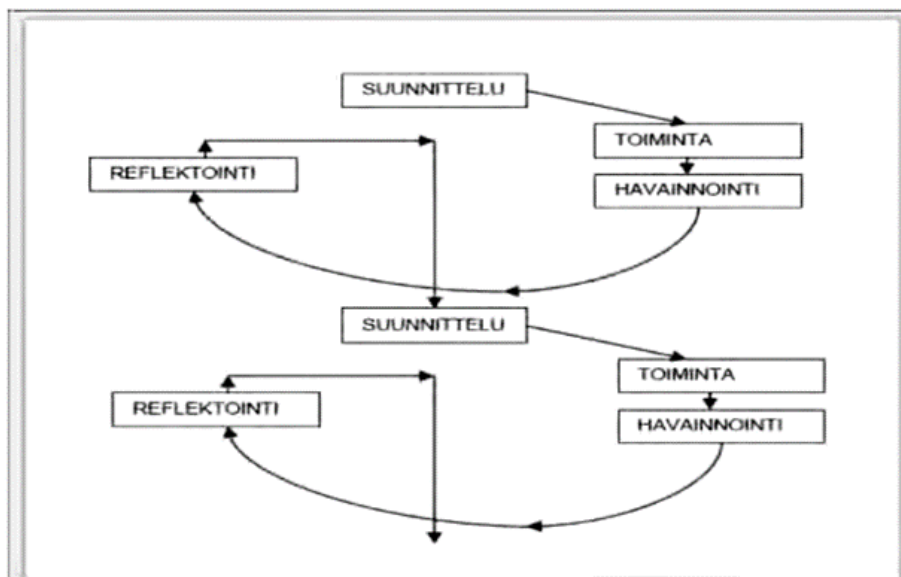
Tämä luo opettajalle haasteita tunnin jaksottamisessa niin, että oleellisin asia opetetaan heti tunnin alussa tai oppituntia tauotetaan siten, että oppilaat pystyvät keskittymään lyhyempiä ajanjaksoja kerrallaan. Myös suuret erot oppilaiden keskittymiskyvyssä luokan sisällä tuovat omia haasteita opetuksen toteuttamiseen.

On kuitenkin todettu, että keskittymiskykyä voi ja kannattaa harjoittaa, eikä sen tarvitse tapahtua kirjojen parissa tai oppitunnilla keskittymiskykyä mitaten. Kanadalaisessa tutkimuksessa keskittymiskyvyn todettiin parantuvan lasten harrastaessa erilaisia asioita: esimerkiksi lautapeliä pelaamisella tai itsepuolustuslajeja harjoittelemalla. Eniten hyötyivät keskittymisvaikeuksista kärsivät lapset, ja tutkimusjoukon väliset erot pienenivät. Tutkimuksen mukaan voidaankin todeta, että lapsen keskittyminen itselleen mielekkääseen asiaan edesauttaa myös muihin asioihin keskittymistä. (Diamond & Lee 2011, 959-964.) Näin ollen voimme ajatella, että oppilaiden keskittyessä mielekkääseen harjoitusohjelmaan hetkellisesti kesken oppitunnin, heidän keskittymiskykynsä paranisi myös koulutehtävien parissa.

4 ENSIMMÄINEN SYKLI – SUUNNITTELUSTA TOTEUTUKSEEN

Toteutimme opinnäytetyömme kehittämistehtävänä, jonka lähestymistapana käytimme toimintatutkimusta. Toimintatutkimus on tieteellisyyttä ja käytännöllisyyttä yhdistävä tutkimusstrategia, jonka tarkoituksena on kehittää yksittäistä tutkimuskohdetta, sen toimintaa tai ympäristöä (Jyväskylän yliopisto, 2015).

Toteutimme toimintatutkimuksen Salosen (2013,16) esittelemän toimintatutkimuksen spiraalimallin tavoin. Spiraalimalli koostuu sykleistä, ja yhteen sykliin kuuluu neljä vaihetta; suunnittelu, toiminta, havainnointi ja reflektointi. Työssämme tämä tarkoitti harjoitusohjelman suunnittelua, opettajan ohjaamaa harjoitteiden tekemistä, palautteen keräämistä sekä palautteen reflektointia. Reflektoinnin tulosten avulla tulisimme arvioimaan ja kehittämään ohjelmaa toimivammaksi, minkä jälkeen ohjelmaa toteutettaisiin jälleen neljä viikkoa ennen uuden palautteen keräämistä. Opinnäytetyössämme syklejä suunniteltiin olevan kolme, jotta saisimme varmasti tehtyä kaikki tarpeelliset muutokset. Kolmen syklin aikana ehtisimme saamaan palautteen ohjelmasta, tekemään tarvittavat muutokset ja saamaan vielä palautteen muutoksista.



Toimintatutkimuksen spiraalimalli (Salonen 2013, 16)

4.1 Harjoitusohjelman suunnittelu

Tarkoituksenamme oli tehdä harjoitusohjelma opettajan työvälineeksi niin, että hänen johdollaan oppilaat toteuttaisivat ohjelmaa samanaikaisesti. Harjoitusohjelman liikkeet opettaja ohjaisi verbaalisesti ja visuaalisesti. Harjoitusohjelmaan laadittiin ohjeistus toimivien liikesarjojen valitsemiseen, ja sen lisäksi sekä kuvallinen että kirjallinen ohjeistus kustakin liikkeestä. Ohjelma sisälsi yksitoista tasapainoa ja vartalon hallintaa harjoittavaa liikettä, joista kolme keskittyi lisäksi sykkeen nostamiseen. Sykettä nostavien liikkeiden avulla pyrimme tehostamaan hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa ja täten lisäämään fyysistä rasitusta. Liikkeistä opettajan oli tarkoitus yhdistellä erilaisia harjoitusohjelman versioita niin, että joka toinen liike olisi sykettä nostattava. Liikkeitä tuli tehdä kerralla vähintään kuusi, ja kunkin liikkeen kesto tuli olla noin 30 sekuntia. Pyysimme opettajaa merkitsemään harjoitusohjelman suorituskerrat ylös, jotta saisimme tiedon harjoituskerroista ja näin ollen pystyisimme arvioimaan harjoitusohjelman vaikuttavuutta tasapainon ja keskivartalon hallinnan kehittymiseen.

Terapiapallon käyttö harjoitusohjelmamme välineenä tuki hyvin tavoitettamme kehittää tasapainoa. Terapiapallo on alustana epävakaa, joten jo sen päällä istuminen kehittää tasapainoa (Alsér 2012, 3).

4.1.1 Liikkeiden valinta

Kehittäessämme oppilaille mieleisiä harjoitteita kävimme läpi erilaista kirjallisuutta sekä terapiapalloharjoitteista että tasapainon ja vartalon hallinnan harjoittamisesta. Perusterveen lapsen tasapainon harjoittamisesta ei löytynyt juuri lainkaan kirjallisuutta, jonka olisimme kokeneet luotettavaksi. Niinpä yhdistelimme tasapainon kehittämistä ja terapiapalloharjoitteista löytyneitä kirjallisuuslähteitä ja kehitimme harjoitteet oppilaille mieleisiksi.

Intiassa toteutetun tutkimuksen mukaan jo kuuden viikon terapiapalloilla toteutettavassa harjoittelussa voidaan nähdä kehitystä sekä staattisessa että dynaamisessa tasapainossa (Baljinder 2012). Tutkimuksessa käytetyt liikkeet eivät olleet mahdollisia toteutuksessamme niiden vaatiman suuremman tilan takia, mutta saimme liikkeistä pohjaa omien harjoitteidemme suunnitteluun.

Saksalaisessa tutkimuksessa oli selvitetty tasapainoharjoitteiden vaikutusta lihasvoiman kasvuun. Tutkimuksessa todettiin tasapainoharjoittelulla olevan lihasvoimaa kasvattava vaikutus, kun taas voimaharjoittelulla ei saatu samanlaista vastetta tasapainon kehittymiseen. (Heitkamp 2001.) Tämän tutkimuksen teoriaan perustuen voimme todeta, että harjoittaessamme istumatasapainoa harjoitamme samalla myös istumatasapainossa hyödynnettäviä lihaksia, eli keskivartaloa tukevia lihaksia.

Amerikkalaisessa tutkimuksessa selvitettiin harjoitustehon eroa tasapainopallolla ja lattialla tehtävillä harjoitteilla. Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, lisääntykö keskivartalon hallinta enemmän terapiapallolla kuin lattialla tehtävissä lihasvoimaharjoitteissa. Tutkimuksessa todettiin lihasvoiman kasvaneen enemmän ryhmällä, joka harjoitteli tasapainopalloa käyttäen. (Cosio-Lima ym. 2003.) Tutkimuksessa käytettiin kahta eri keskivartalon lihasvoimaa vahvistavaa liikettä, joista toista saimme hyödynnettyä myös ohjelmassamme.

Turkkilaisessa tutkimuksessa arvioitiin terapiapallolla tehtävän harjoitusohjelman vaikuttavuutta muun muassa tasapainoon ja keskivartalon hallintaan vaikuttavien lihasten voimaan. Tutkimusjoukolle tehtiin tasapainoa ja keskivartalon hallintaa mittaavat testit sekä ennen harjoitusohjelman toteuttamista, että sen jälkeen. Tutkimuksessa todettiin tasapainon parantuneen ja keskivartalon lihasten vahvistuneen. (Sekendiz ym. 2010.)

Näiden tutkimusten perusteella saimme kerättyä tietoa terapiapallon kanssa harjoittelun vaikuttavuudesta ja monipuolisuudesta, sekä saimme paljon ideoita harjoitusohjelmamme liikkeiden luontiin. Lisäksi liikkeiden luonnin perustana toimi Alsérin (2012) kirjoittama *Träning på bollen* -kirja.

Harjoitusohjelmaan (Liite 2) valitut yksitoista liikettä tehtiin kaikki terapiapallon tai tasapainotynyn päällä istuen. Harjoitteiden varioimisessa hyödynsimme erilaisia tasapainoon tai keskivartalon hallintaan vaikuttavia tekijöitä: jalkojen ilmaan nosto, jolloin tukipisteitä on liikkeen aikana vain yksi ja liikkeestä tulee epästabiili; vartalon kiertoja ja taivutuksia eri suuntiin, joilla aktivoidaan keskivartalon lihaksia; erilaisia kurkotuksia, joilla ohjataan painopistettä tukipinnan reunoille. Suurimmassa osassa harjoitteita yhdistyy useampi edellä mainittu tekijä.

Loimme jokaiselle harjoitteelle kolme eri vaikeusastetta perustuen tukipinnan kokoon, minkä avulla varmistimme eritasoisten oppilaiden saavan omantasoisia harjoitteita samaa perusliikettä käyttäen.

4.2 Harjoitusohjelman toteutus

Toimitimme harjoitusohjelman opettajalle vuoden 2017 maaliskuussa ja kävimme läpi harjoitteet sekä niiden ohjaamisen. Opettaja opetti harjoitteet itse, jonka jälkeen hän ohjasi ne oppilaille. Tämän jälkeen alkoi ensimmäisen syklin toteutusvaihe, joka kesti neljä viikkoa.

4.3 Palautteen keruu

Neljän viikon toteutusjakson jälkeen vierailimme koululla keräämässä palautetta harjoitusohjelmasta. Ennen palautteen keräämistä meille selvisi, että harjoitusohjelma ei ollut toteutunut suunnitelmamme mukaan. Luokassa oli ollut toteutusjakson aikana käytössä vain kolme palloa, jolloin suunnitelmamme yhdessä toteutettavista opettajan ohjaamista harjoitteista ei ollut ollut mahdollinen. Opettaja oli ratkaissut ongelman niin, että palloille oli tehty luokkaan pieni tila, jossa oppilaat saivat käydä omaan tahtiin toteuttamassa harjoitteita. Kirjalliset ohjeet oli teipattu tilan seinään, ja oppilaat saivat valita itse, mitä harjoitteita tekivät. Oppilaat olivat saaneet ohjeeksi toteuttaa yhden kerran aikana ainakin kuusi liikettä niin, että joka toinen liike olisi sykettä nostava. Lisäksi jokaista liikettä tehdessä tuli laskea hitaasti kolmeenkymmeneen. Harjoituskerran jälkeen oppilaat olivat merkinneet käyntikerran tukkimiehen kirjanpidolla opettajan laatimaan nimilistaan oman nimen kohdalle, jotta näkisimme, kuinka paljon kukin oppilas oli ohjelmaa toteuttanut.

Pallojen lisäksi luokassa oli suunniteltu käytettävän toteutuksessa myös tasapainotyynyjä, sillä luokassa ei olisi ollut riittävästi palloja samanaikaisesti toteutettavaan harjoitusohjelmaan. Oppilaat olivat käyttäneet tasapainotyynyjä jo syksyn aikana istuintyynyinä, ja niiden käyttö oli jatkunut samanlaisena; harjoitusohjelman toteuttamiseen tyynyjä ei oltu käytetty. Totesimme istuintyynyjen käyttämisen harjoitusohjelmamme toteuttamiseen tarpeettomaksi, sillä tällä toteutustavalla kolme terapiapalloa riittivät.

Keräsimme harjoitusohjelmastamme palautetta kolmella eri tavalla: haastattelemalla opettajaa, kyselemällä oppilaiden mielipiteitä lomakkeen avulla sekä analysoimalla oppilaiden liikkeiden suoritustapoja videomateriaalia hyödyntäen.

Opettajan haastattelu oli suuri osa palautteenkeruuta. Hänen näkemyksensä harjoitusohjelman toimivuudesta oli tärkeä, sillä hän oli läsnä luokassa toteutuksen aikana, sekä pystyi arvioimaan harjoitusohjelmaa osana oppilaiden arkea. Käytimme haastattelussa Moilasan ym. (2014, 106) esittelemää kontekstuaalista haastattelumallia. Kontekstuaalinen haastattelu, eli toimintaympäristössä tapahtuva haastattelu, auttaa haastateltavaa muistamaan ja kuvailemaan havaintoja tarkemmin. Näin ollen haastattelimme opettajaa luokkahuoneessa. Käytimme haastattelussa avoimia kysymyksiä, joiden avulla haastateltavan on Moilasan ym. (2014, 106) mukaan mahdollista kertoa helpommin ja syvällisemmin kokemuksistaan sekä itselle tärkeistä huomioista. Äänitimme haastattelun, jotta pystyisimme palaamaan vastauksiin reflektointivaiheessa. Kysyimme opettajalta, miten ohjelman toteutus oli mennyt, miten usein harjoitteita oli tehty, miten oppilaat olivat suhtautuneet ohjelmaan, miltä oli tuntunut ohjata liikkeitä, miten harjoitteet olivat toimineet sekä oliko ilmennyt jotain ongelmia. Lisäksi kävimme haastatteluissa läpi jokaisen liikkeen, ja kysyimme, miten liike oli onnistunut sekä oliko liike ollut oppilaille helppo ymmärtää.

Keräsimme oppilaiden palautteen kyselylomakkeella (Liite 3), jossa kysyimme heidän mielipiteitään harjoitusohjelmasta, harjoittelumäärästä sekä yksittäisistä liikkeistä. Kyselylomake on hyvä ryhmän tutkimusmenetelmä, sillä sen avulla saadaan laaja tutkimusaineisto nopeasti suureltakin määrältä ihmisiä (Moilanen ym. 2014, 121). Lomake oli selkeä ja helposti vastattavissa oppilaiden iän ja lukutaidon huomioon ottaen. Oppilaat vastasivat kysymyksiin hymynaamojen, ympyröinnin sekä rastien piirtämisen avulla, sillä sen ikäisille numeerinen tai sanallinen arviointi voi olla haastavaa. Lisäksi jätimme lomakkeeseen tyhjää tilaa, johon oppilaat voivat halutessaan jättämään kommentteja toteutuksesta. Lomakkeiden täyttäminen käytiin läpi yhdessä oppilaiden kanssa kohta kohdalta.

Käytimme videomateriaalia oppilaiden tarkkailuun heidän toteuttaessaan harjoitusohjelmaa. Videomateriaalin avulla on mahdollista havainnoida samaa tilannetta monta kertaa ja sen avulla alku- ja lopputilannetta on helppo verrata keskenään (Vienola 2005). Lisäksi videoinnin avulla pystytään havainnoimaan myös pienempiä, mahdollisesti samaan aikaan tapahtuvia yksityiskohtia, jotka vain paikan päällä havainnoimalla saattaisivat jäädä huomiotta (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Toteutimme videoinnin asettamalla kameran harjoitusohjelman harjoituspaikan lähellä olevan lipaston päälle. Tarkoituksemme oli, etteivät oppilaat kiinnittäisi kameraan huomiota, sillä tämä olisi voinut vaikuttaa heidän tapaansa toteuttaa harjoitusohjelmaa.

4.4 Palautteen analysointi

Litteroimme opettajan haastattelun, eli puhtaaksikirjoitimme tekstimuotoon, jotta pystyimme analysoimaan sen tarkemmin. Opettajan haastattelusta selvisi, että oppilaat olivat ottaneet harjoitusohjelman hyvin vastaan, ja toteuttivat sitä innokkaasti. Opettajan mukaan pallo oli selkeästi väline, josta jokainen oppilas nautti. Hän epäili, että alkuun palloilla oli uutuudenviehätystä, mutta uskoi innostuksen tasaantuvan ajan myötä ja pallosta tulevan osa koulun arkea. Jo alusta asti opettaja kertoi innostuksessa olevan eroja eri oppilaiden välillä; osa kävi tekemässä harjoitteet monta kertaa päivässä, osa taas vähemmän. Samoin osa oppilaista keskittyi liikkeiden toteuttamiseen selkeästi tarkemmin, kun taas toiset tekivät liikkeet huolimattomasti.

Pallojen myötä liikehdintä luokassa lisääntyi, mutta opettaja ei nähnyt sitä ongelmana. Suurin osa liikehinnästä oli palloille ja takaisin; turha vaeltelu luokassa oli hävinnyt. Toisinaan opettaja joutui huomauttamaan siitä, että palloillakin pitää työskennellä hiljaa, jottei häiritse muita.

Liikkeet suoritettiin opettajan mukaan pääsääntöisesti oikein muutamaa selkeää poikkeusta lukuun ottamatta. Jättiläinen oli oppilaille hankala ymmärtää, eikä mielikuva toiminut. Taaksenoja jäi oppilailta kesken: moni jäi makaamaan selälleen pallon päälle koko suorituksen ajaksi. Kankkukävely oli oppilaille "vieras", eivätkä he ymmärtäneet mitä siinä tuli tehdä. Hulavanne ja Kierto sekoittuivat helposti keskenään, eivätkä liikeradat selkärangan kiertojen osalta toteutuneet suunnitellusti. Lisäksi moni oppilas teki lähes kaikki liikkeet jokaisella käynnillä harjoitusohjelman listan mukaisessa järjestyksessä, jolloin joka toinen liike ei ollut sykettä nostava.

Oppilaiden täyttämien kyselylomakkeiden mukaan he olivat pitäneet harjoitteista ja kokivat niiden määrän sopivaksi. Suurin osa oli arvioinut pitävänsä harjoitteista leveimmän hymyn mukaan, ja muutama oli valinnut toiseksi leveimmän hymyn. Yksittäisistä harjoituksista helpoimpia harjoitteita olivat olleet Juoksu ja Pomppiminen, vaikeimpia Potkut ja Hulavanne. Oppilaiden pitämä tukkimiehen kirjanpito ei kertonut meille harjoitteiden jakautumisesta neljän viikon ajalle tarpeeksi. Emme voineet tietää, tekikö oppilas harjoitteet tasaisesti ajanjakson aikana vai esimerkiksi vain viimeisen viikon aikana.

Videomateriaalia analysoidessamme tarkkailimme erityisesti ohjelman toteutumista käytännössä, harjoitteiden onnistumista ja epäonnistumista sekä ohjauksen sujuvuutta

ja selkeyttä. Videomateriaalin avulla näimme ohjelman toteutuksen sen luonnollisessa ympäristössä, mikä sopii Moilasan ym. (2014, 114) mukaan erityisesti lasten tutkimusmenetelmäksi. Analysoinnissa pyrimme kiinnittämään huomiota siihen, miten lapset suorittavat harjoitteita, toteutuuko ohjelma suunnitelmamme mukaisesti ja miten opettaja korjaa mahdollisia virheitä. Materiaalia analysoidessamme huomasimme paljon yhtäläisyyksiä opettajan haastattelussa mainitsemien asioiden kanssa. Suurin osa oppilaista teki jokaisella toteutuskerralla kaikki harjoitusohjelman liikkeet. Ohjeita oppilaat eivät juurikaan lukeneet, moni tarkisti liikkeen toteutustavan vain kuvan perusteella. Liikkeet suoritettiin pääpiirteittäin oikein, mutta joissain liikkeissä virhesuoritus esti tavoitteen saavuttamisen. Lisäksi liikkeissä oli huomattavissa pientä huolimattomuutta, ja liikkeiden tarkempi suullinen ohjaus tai seinässä olevien ohjeiden kertaus olisi ollut ajoittain tarpeen. Opettajan puuttuessa virheelliseen suoritukseen oppilaat korjasivat kuitenkin liikkeen oikeanlaiseksi. Virheellisiä suorituksia tuli etenkin Takanoja- ja Avaruus-liikkeessä.

5 TOINEN SYKLI – SUURIA MUUTOKSIA

5.1 Harjoitusohjelman muutokset

Harjoitusohjelman muutoksista suurin oli liikkeiden ohjeiden kirjoittaminen uudestaan niin, että ne olivat oppilaille helpompia ymmärtää. Alkuperäiset ohjeet olivat tarkoitettu opettajalle ääneen luettaviksi samalla esimerkkiä näyttäen, mutta todellisuudessa oppilaat lukivat niitä paperilta itse. Näin ollen ohjeiden selkeyttäminen oli tarpeen, sillä opettaja ei näyttänyt mallia harjoitteiden toteuttamisen aikana.

Lisäsimme liikkeisiin lasten maailmaan sopivia mielikuvia, jotta oppilaiden olisi helpompi toteuttaa ohjelmaa itsenäisesti. Kuten olimme teoreettisessa pohjassa todenneet ja opettajan haastattelusta saaneet tietoomme, mielikuvien käyttö auttaa oppilaita tekemään liikkeet oikein. Sykettä nostavan Potkut-liikkeen nimeksi vaihdoimme Rummutus, jolloin oppilaat saivat liikkeessä keskittyä pallosta syntyvään ääneen. Tällöin liike kohdistui myös enemmän tavoiteltuun polven koukistussuuntaan, kun oppilaat eivät pyrkinet ojentamaan polvia suoraksi. Jättiläiskävelyn vaihdoimme mielikuvaan, jossa oppilaat kävelevät upottavassa lumihangessa ja joutuvat nostamaan jalkoja joka askeleella ylöspäin. Vaihdoimme Takanojan Soutuun, jotta selälleen makuulle jääminen vältettäisiin, ja liike jatkuisi takaisin istuma-asentoon asti. Muokkasimme myös kuvan nuolta niin, että se ohjaa liikkeen molempiin suuntiin vain taaksepäin suuntautuvan nuolen sijaan.

Kiertoihin teimme muutoksen, jotta sen suoritustekniikka paranisi. Lisäsimme Kiertoön käden kurottamaan ristiin vuorotellen eri puolille, jotta liikerata kasvaisi. Lisäksi päätimme jättää Kankkukävelyn kokonaan pois ohjelmasta. Totesimme liikkeen suorittamisen tarvitsevan enemmän ohjausta toteutuakseen halutulla tavalla, eikä meillä ollut tämän tyyppisessä toteutuksessa tarpeeksi resursseja oikeanlaisen liikkeen valvontaan.

Vaihdoimme aiemman yhden syklin mittaisen tukkimiehen kirjanpidon viikoittaiseen tukkimiehen kirjanpitoon. Pystyimme näin seuraamaan viikoittaisia harjoituskertoja. Laatimaamme ohjelmaa sai luokassa toteuttaa niin usein kuin tahtoi, mutta ohjeistuksena oli toteuttaa ohjelma vähintään kerran päivässä, jotta tasapainon kehittymisen edellytykset täytyisivät.

5.1.1 Tarkoituksen ja tavoitteen uudelleen asettelu

Pallojen lopullisen lukumäärän selvittyä jouduimme uudelleen arvioimaan tarkoitustamme. Ei ollut realistista pohtia pallojen hyötyjä istuimina ja yhdessä tehtävän harjoitusohjelman avulla katkaista passiivista istumista. Niinpä tarkoituksemme muotoutui seuraavanlaiseksi: *Haluamme kehittää terapiapalloilla toteutettavan harjoitusohjelman, joka edistää oppilaiden tasapainon ja keskivartalon hallinnan kehittymistä, sekä on oppilaille mieluinen ja mahdollinen toteuttaa itsenäisesti.* Harjoitusohjelmalla pyrimme yhä vähentämään passiivista istumista ja kehittämään tasapainoa ja keskivartalon hallintaa. Jotta oppilailla olisi mielenkiintoa tehdä harjoitteita itsenäisesti, harjoitusohjelman helppouteen ja mielekkyyteen tuli tarpeelliseksi kiinnittää erityistä huomiota sen muututtua itsenäisesti toteutettavaksi.

Emme joutuneet muokkaamaan tavoitettamme alkuperäisestä, vaikka toteutustapamme muuttui. Muutoksen myötä opettaja ei ohjannutkaan harjoitteita yhteisesti, joten keinot tavoitteen saavuttamiseksi muuttuivat: muokkasimme opettajalle suunnatuista ohjeista oppilaille kirjalliset ohjeet, joita heidän oli helppo ymmärtää. Näiden ohjeiden avulla oppilaat pystyvät itsenäisesti tekemään palloilla toteutettavia liikkeitä niin, että ne tukevat tasapainon ja vartalon hallinnan kehittymistä sekä lisäävät fyysistä aktiivisuutta luokkahuoneessa.

5.2 Harjoitusohjelman toteutus

Toimitimme uuden ohjelman koululle, ja kävimme muutokset läpi opettajan kanssa. Kirjallisten muutosten lisäksi pyysimme, että opettaja kävisi luokan kanssa jokaisen liikkeen vielä tarkasti läpi uusien ohjeiden kanssa, jotta liikkeiden oikeat suoritustavat kertautuisivat oppilaille. Oppilaat toteuttivat harjoitusohjelmaa kolmen viikon ajan, jonka jälkeen kävimme jälleen keräämässä palautetta oppilailta ja opettajalta.

5.3 Palautteen keruu

Palaute kerättiin samoilla menetelmillä kuin edellisessä syklissä. Käytimme samoja kysymyksiä opettajan haastattelussa, ja pidimme oppilaiden kyselylomakkeen samanlaisena, jotta ne olisivat vertailukelpoisia.

Tällä vierailukerralla emme valitettavasti saaneet videomateriaalia arvioitavaksi, sillä luokka ei tehnyt vierailun aikana sellaisia tehtäviä, joiden aikana harjoitusohjelmaa olisi toteutettu.

5.4 Palautteen analysointi

Litteroimme jälleen haastattelun. Opettaja kertoi haastattelussa kaiken menneen hyvin ja alun innostuksen jo hieman tasaantuneen. Hän uskoi kuitenkin innostuksen jatkuvan tasaisena niin, että ohjelman toteutus muuttuu ajan myötä hallitummaksi ja osaksi arkea.

Opettaja kertoi oppilaiden tehneen enemmän harjoituksia, kuin mitä keräämäämme listaan oli merkitty, sillä oppilaat unohtivat usein merkitä käyneensä palloilla. Kaikki eivät kuitenkaan käyneet palloilla yhtä paljon, ja opettaja koki, että hän olisi voinut kannustaa osaa oppilaista käymään palloilla useammin. Hänen mukaansa muutamat tehtäväorientoituneemmista oppilaista kokivat pallot ylimääräiseksi, ja nämä oppilaat keskittyivät mieluummin kirjojen tehtävien tekemiseen.

Liikkeiden suoritus oli parantunut, eikä suuria virheitä tapahtunut. Edelleen osa oppilaista teki liikkeitä tarkasti ja toiset hieman huolimattomasti. Uudet mielikuvat olivat kuitenkin helpottaneet harjoitteiden onnistumista. Opettaja totesi, että osa oppilaista aristi Hulavanne-liikettä. Hän koki sen johtuvan siitä, että siinä tuli heiluttaa käsiä ylhäällä, jolloin oppilaat saattoivat tuntea olevansa esillä liikettä tehdessään.

Oppilailta keräämästämme palautteesta huomasimme oppilaiden arvioivan omaa osaamistaan hieman heikommaksi kuin ensimmäisessä palautteessa. Kun tätä verrataan liikkeiden suorittamistekniikan parantumiseen, voidaan olettaa tämän osaamisen heikentymisen tunteen johtuvan siitä, että oppilaat suorittivat liikkeitä tarkemmin ja tavoitteet saavuttaen. Tällöin harjoitteet olivat huolimattomasti tehtyjä harjoitteita haastavampia. Oppilaat kokivat harjoittelun kuitenkin olleen yhtä mielekästä kuin ensimmäiselläkin kerralla, joten haastavuuden tunne ei ollut vaikuttanut siihen.

6 KOLMAS SYKLI – MELKEIN VALMISTA

6.1 Harjoitusohjelman muutokset

Itse harjoitusohjelmaan emme tällä kertaa tehneet kuin yhden muutoksen. Muutimme Hulavanne-liikettä, jota opettaja oli kokenut oppilaiden aristelevan. Vaihdoin ylhäällä pyöritettävät kädet alas, ja ohjeistimme oppilaita tekemään suurta ympyrää pepulla. Tällöin oppilaat keskittyisivät vain suuren ympyrän tekoon ja uskaltaisivat tehdä liikkeen mahdollisimman suurella liikeradalla, jolloin jatkuva painopisteen siirtyminen kehittäisi tasapainoa ja keskivartalon hallintaa.

Pyrimme myös motivoimaan vähemmän palloilla käyneitä oppilaita tekemään lisää harjoitteita laatimalla oppilaille Tähti-passit (Liite 4). Passi oli A4-kokoinen paperi, johon oli tulostettu tähtiä; 8 isoa ja 24 pientä. Isojen tähtien määrä perustui tasapainon parantumisen edellytysten saavuttamiseen vaadittavaan määrään kahden viikon ajanjaksolla. Kokeilimme tämän tyypistä seurantaa, sillä opettajan kerrottua luokassa olevan myös tehtäväorientoituneita oppilaita halusimme löytää keinon kannustaa myös heitä tekemään harjoitteita. Ideana oli antaa oppilaille tavoite: ”käy tekemässä harjoitteet ainakin niin monta kertaa, että saat kaikki isot tähdet väritettyä”. Näin tehtäväorientoituneilla oppilailla olisi nimellinen tehtävä, jonka suorittaakseen heidän pitäisi käydä tekemässä harjoitteet.

6.2 Harjoitusohjelman toteutus

Toimitimme uuden ohjelman koululle, ja muutokset käytiin läpi opettajan kanssa. Tämän jälkeen opettaja kävi harjoitteet taas oppilaiden kanssa läpi. Luokka ehti toteuttaa ohjelmaa ennen palautteen keräämistä vajaan kolmen viikon ajan, mihin kuului paljon poikkeuksellisia koulupäiviä lukuvuoden loppumisen lähestyessä, mikä vaikutti harjoitusohjelman toteuttamiseen.

6.3 Palautteen keruu

Palaute kerättiin samalla tavalla kuin aiemmin. Opettajan haastattelussa käytimme samaa haastattelurunkoa ja oppilaiden kyselylomakkeen pidimme samana säilyttääksemme vertailukelpoisuuden.

6.4 Palautteen analysointi

Kevätlukukauden lopun poikkeuksellisten koulupäivien takia harjoitteiden tekeminen jäi vähäiseksi. Opettaja pohti ohjelman sopivan paremmin lukuvuoteen ennen loppukevättä, sillä silloin on paljon muuta ohjelmaa kuin tehtävien tekemistä luokassa. Opettajan mukaan oppilaat olivat kuitenkin edelleen innokkaita harjoitusten tekemiseen aina kun siihen oli aikaa. Hän sanoi pallojen olleen harjoitusvälineenä silminnähden palkitsevia oppilaan onnistuessa jossain aiemmin vaikeuksia tuottaneessa liikkeessä. Edelleen luokassa oli huomattavissa eroja siinä, kuinka paljon yksittäiset oppilaat kävivät palloilla; jotkut kävivät päivittäin muutamia kertoja, kun taas toiset kerran tai pari viikossa. Luokka oli myös opettajan mukaan tottunut pallojen läsnäoloon, ja siihen, että ne olivat kiinteä osa luokan toimintaa.

Oppilaiden palaute oli kaiken kaikkiaan positiiviset, mutta osa koki tehneensä harjoitteita liian vähän tällä aikavälillä. Hulavanteen tilalle tullut Ympyrä-liike koettiin hieman helpommaksi. Useampi oppilas sanoi passeja kerättäessä unohtaneensa värittää tähden Tähti-passista, vaikka oli käynyt tekemässä harjoitusohjelman. Passit oli sijoitettu luokan reunoilla oleviin oppilaiden omiin laatikoihin.

Videomateriaalia tarkkaillessamme liikkeet suoritettiin ensimmäiseen videoon verraten paljon puhtaammin, ja oppilaat selkeästi keskittyivät liikkeiden toteuttamiseen paremmin. Merkittäviä virheitä ei enää tapahtunut.

6.5 Yhteenveto

Opinnäytetyömme suunnitelma oli toimiva. Tämän tyyppinen työ toimi toimintatutkimuksellisenä kehittämistyönä hyvin, sillä saimme keräämämme palautteen ja ohjelman muutosten myötä harjoitusohjelmasta oppilaille sopivamman ja mielekkäämmän, kuin pelkästään lähteisiin perustuvasta harjoitusohjelmasta.

Toimintatutkimuksen spiraalimalli oli oikea valinta, sillä sen avulla saimme kerättyä palautetta useammin kuin kerran, ja meillä oli enemmän mahdollisuuksia työstää harjoitusohjelmasta toimivampi.

Ennen opinnäytetyömme toteutuksen aloittamista keräsimme oppilailta huoltajien täyttämät suostumuslomakkeet, joissa pyysimme luvat kehittämistyön toteutukseen osallistumiseen sekä videokuvamateriaalissa näkymiseen. Suostumuslomakkeissa kerroimme, että oppilaiden tiedot ja videomateriaali tulee vain meidän käyttöömmme opinnäytetyöprosessin ajaksi ja tämän jälkeen kaikki materiaali tullaan hävittämään asianmukaisesti. Toimimme opinnäytetyömme ajan näiden periaatteiden mukaisesti, ja näin ollen valmiista opinnäytetyöstä oppilaat eivät ole tunnistettavissa.

Toteutus onnistui mielestämme hyvin alun suurista muutoksista huolimatta, tai ehkä jopa niiden ansiosta. Kun ohjelmasta tuli vapaasti toteutettava, oppilaat pystyivät itse määrittelemään, milloin he menivät ohjelmaa tekemään. Näin opettajan ei tarvinnut keskeyttää yhden oppilaan työskentelyä muiden ollessa valmiita, eikä jo valmiiden oppilaiden odottaa, että muut saisivat tehtävät tehtyä. Lopullinen ohjelma (Liite 5) jäi luokkaan toteutettavaksi samalla tavalla kuin opinnäytetyön toteutuksen aikana: harjoitusohjelma seinälle kiinnitettynä ja terapiapallot vapaasti käytettävissä.

Oppilaiden motivaatio ja mielenkiinto harjoitteluun pysyi yllä hyvin, ja terapiapallo oli selkeästi mieluisa väline aktiivisuuden lisäämiseen. Myös luokan opettaja oli tyytyväinen harjoitusohjelmaan, ja koki sen olevan oppilaiden alkuhuuman jälkeen toimiva ja helppo lisä luokan arkeen. Opettajan mukaan turha liikkuminen ja haahuilu luokassa väheni, ja suurin osa luokassa liikkumisesta oli joko palloille tai takaisin tehtävien pariin.

Palautteen keruussa valitsemamme metodit olivat toimiva, ja saimme runsaasti palautetta harjoitusohjelmasta. Keskityimme palautteiden keruussa eniten opettajan haastatteluun. Tämä oli oikea valinta, sillä opettaja oli tarkkaillut toteutusta päivittäin, ja osasi kertoa meille asioita, joita emme itse olisi nähneet pelkästä videomateriaalista. Toki myös videokuvan analysointi antoi meille paljon tietoa, ja sen avulla pystyimme analysoimaan harjoitteiden toteutumista fysioterapeuttisesta näkökulmasta. Oppilaiden täyttämä palautelomake oli selkeä ja he osasivat täyttää sen itsenäisesti.

Toteutimme harjoitusohjelmaa luokalle kolmessa syklissä noin kolmen kuukauden ajan. Sykliä määrä oli mielestämme sopiva. Kahdessa syklissä olisimme varmasti saaneet suurimmat muutokset tehtyä, mutta kolmas kerta oli hyvä varmistus sille, että olimme huomioineet kaiken tarvittavan. Neljännellä syklillä ei todennäköisesti olisi ollut enää

lisää annettavaa ohjelmamme kehittämiseksi, mutta sen avulla olisimme voineet saada varmistuksen tähti-passien toimivuudesta.

Ohjelma on suunniteltu toimimaan jatkuvana vuoden ympäri, joten sen voi helposti sisällyttää jokapäiväiseksi lisäksi koulun arkeen. Harjoitusohjelma on suunnattu ykkösluokkalaisille, mutta herkkyyskausiin pohjaten harjoitusohjelmaa voi sellaisenaan toteuttaa vielä toisella luokalla. Kolmannella luokalla ja sen jälkeen aina 12 ikävuoteen asti ohjelmaa voi käyttää pohjana, mutta harjoitteiden haastavuus tulisi muokata oppilaiden ikätasolle sopivammaksi. Opinnäytetyömme tuottama harjoitusohjelma jää alakoulun käyttöön, ja toivomme, että sen käyttö jatkuu aktiivisesti myös tulevilla ykkösluokilla.

7 POHDINTA

Vaikka opinnäytetyömme toteutui omasta sekä toimeksiantajamme mielestä hyvin ja saimme toimivan harjoitusohjelman kehitettyä koululle, on opinnäytetyössämme asioita, joita haluamme vielä pohtia alla.

Opinnäytetyön alkuvaiheet

Valitsimme opinnäytetyöksemme alakoulun tarjoaman aiheen, jossa toivottiin meidän kehittävän keinoja oppilaiden fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen oppituntien aikana. Aihe oli mielestämme kiinnostava, sillä siinä yhdistyivät lasten kanssa työskentely sekä ennaltaehkäisevä fysioterapia. Päätös lyhyestä oppitunnin aikana toteutettavasta harjoitusohjelmasta oli helppo, sillä sen avulla saimme lisättyä tunnin aikaista fyysistä aktiivisuutta kuitenkin opiskelua häiritsemättä. Sen sijaan hankkeemme teoreettisen viitekehyksen kerääminen oli hankalaa. Oli vaikeaa löytää tarpeeksi tutkittua tietoa tasapainon harjoittamisen määristä ja terapiapalloilla harjoittelusta. Saimme kuitenkin luotua tutkimuksellista pohjaa opinnäytetyöllemme laajentamalla hakukenttäämme sekä etsimällä myös vieraskielisiä lähteitä.

Tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyömme tarkoitus oli kehittää terapiapalloilla toteutettava harjoitusohjelma, joka edistää oppilaiden tasapainon ja keskivartalon hallinnan kehittymistä, sekä on oppilaille mieluinen ja mahdollinen toteuttaa itsenäisesti. Tavoitteena oli luoda alakoulun opettajalle konkreettisia keinoja terapiapallojen hyödyntämiseen. Koemme, että saavutimme tavoitteemme. Teimme koulun opettajalle toimivan harjoitusohjelman, jonka oppilaat ottivat hyvin vastaan. Emme kuitenkaan voi olla varmoja, että kehittämistyömme oli täysin määrittelemämme tarkoituksen mukainen. Tasapainon ja keskivartalon hallinnan kehittymiseen vaadittavat toistomäärät saattoivat jäädä osalta oppilaista saavuttamatta, sillä harjoituskertoja ei tullut kaikilla oppilailla tarpeeksi. Tätä varten harjoitusohjelmaan olisi ollut tärkeää määrätä tarkat vähimmäistoteutusmäärät, jotta voisimme todeta tasapainon ja keskivartalon hallinnan kehittyneen. Tällöin ohjelman suorittaminen olisi kuitenkin voinut häiritä oppitunteja.

Halusimme myös tauottaa koulussa tapahtuvaa passiivista istumista sen haittojen ehkäisemiseksi. Tauottaminen onnistui harjoitusohjelmamme avulla sekä ohjelmaa toteuttamalla että jo sillä, kun lapset palloille siirtyessään nousivat ylös ja kävelivät

muutaman askeleen. Emme kuitenkaan pysty todentamaan, että tällaisilla harjoittelumäärillä pystyttäisiin ehkäisemään istumisen haittoja. Tämän todentamiseksi olisi hyvä toteuttaa pitkittäistutkimus, joka ei meidän resursseillamme ollut mahdollinen.

Suunnitelman muutos

Alkuperäisestä suunnitelmasta, eli opettajan vetämästä harjoitusohjelmasta, poikkeaminen herätti meissä paljon ajatuksia. Suurimpana ongelmanamme oli liikkeiden toteutuminen oikein. Onko opettajalla resursseja seurata pallolla harjoittelevia oppilaita, kun luokassa samaan aikaan 16 muuta oppilasta tekevät tehtäviä ja kysyvät neuvoa? Seuratessamme toteutusta paikan päällä opettaja puuttui räikeimpiin virheisiin ja oppilaat korjasivat tekotapaansa. Osa virheistä jäi opettajalta kuitenkin korjaamatta. Toisaalta voidaan miettiä pystyisikö opettaja korjaamaan kyseisiä virheitä, vaikka kaikki oppilaat tekisivät ohjelmaa samaan aikaan. Tähän ongelmaan pyrimme vaikuttamaan tekemällä liikkeistä oppilaille selkeitä ja helppoja, jotta virhesuoritusten määrät olisivat mahdollisimman pieniä. Käytimme paljon oppilaille toimivia mielikuvia, jotka tukevat oppilaiden oikeanlaisten liikkeiden toteutumista paremmin kuin tarkat ohjeet eri lihasten aktivoinnista ja nivelkulmista. Siltikään emme voi taata liikkeiden toteutuvan täysin oikein tavoitteemme saavuttamiseksi.

Kun meille selvisi, että tekemiämme ohjeita ei käytäkään opettaja vaan oppilaat, jouduimme muokkaamaan ohjeistustamme runsaasti. Liikkeiden suunnittelu oppilaille oli sekä haastavaa että hauskaa, sillä jouduimme miettimään liikeitä lapsen näkökulmasta. Millaisia sanavalintoja voimme käyttää? Mikä mielikuva auttaisi oppilaita ymmärtämään liikkeen parhaiten? Miten saamme ohjeista lyhyet ja ytimekkäät? Lisäksi oppilailla oli tapana toteuttaa yhden harjoituskerran aikana kaikki liikkeet kirjallisen ohjeen mukaisessa järjestyksessä, eikä ohjelmaa toteutettu niin, että joka toinen liike olisi sykettä nostava. Tähän olisimme voineet puuttua jo siinä kohtaa, kun teimme ohjeet oppilaille. Jälkikäteen mietittynä olisimme esimerkiksi voineet ohjeistaa opettajaa asettamaan liikkeet yksittäisinä ohjelappuina ilmoitustaululle ja vaihtelevaan niiden järjestystä. Järjestyksen vaihtamisesta olisi voinut tehdä myös oppilaille jonkinlaisen tehtävän tai pelin.

Alussa olisimme voineet itsekkin huomioida pallojen vähäisyyden ja kehittää siihen ratkaisun, mutta opettajan kehittämä toteutus toimi luokassa hyvin, joten emme edes harkinneet sen muuttamista. Ainoana suurena ongelmana nykyisessä toteutuksessa on joidenkin oppilaiden passiivisuus harjoitteiden osalta. Tavoitteenamme oli kuitenkin

luoda harjoitusohjelma, joka kehittää oppilaiden tasapainoa, ja kun opettaja ei määrää milloin ohjelmaa tehdään, on mahdollista, että osa oppilaista ei tee harjoitusohjelmaa kertaakaan. Opettajan mukaan osa oppilaista oli selkeästi tehtäväorientoituneempia, ja kokivat harjoitusohjelman "ylimääräisenä" koulutehtävien ulkopuolisena lisänä. Tähän yritimme löytää ratkaisua: opettaja kannustaisi kaikkia tekemään harjoitteita, ja viimeisin harjoittelunseurantakortti, Tähti-passi, kannustaisi oppilasta tekemään harjoitteita ainakin niin, että saa isot tähdet väritettyä. Tähti-passeja kokeiltiin vasta viimeisessä seurantasyklissä, joka ajoittui kouluvuoden loppuun. Sinä aikana normaaleja oppitunteja oli verrattain vähän, joten passien toimivuudesta kannustimena ei voida olla täysin varmoja.

Palautteen keruu

Palautteen keruusta opettajan haastattelu sujui hyvin, mutta videomateriaalista sekä oppilaiden täyttämistä lomakkeista olisimme voineet saada laajempaa palautetta. Videomateriaalia olisimme toivoneet saavamme enemmän. Tätä varten olisimme voineet tarkemmin sopia vierailut koululla niin, että silloin olisi ollut enemmän harjoitusohjelman toteuttamiseen sopivia tunteja. Oppilaiden palautteen keräämiseen käyttämämme lomake antoi meille hieman tietoa heidän mielteistään, mutta olisimme voineet saada vielä enemmän kehitysideoita oppilailta jonkin toisen keinon avulla. Tällöin olisimme voineet saada ohjelmasta vielä mielekkäämmän ja helpommin toteutettavan.

Saimme sekä opettajan haastattelusta, että oppilaiden lomakkeista runsaasti yleistä, käyttäjäkokemuksiin perustuvaa palautetta. Fysioterapeuttisesti arvioitavaa materiaalia saimme vain videokuvan avulla. Videokuvan analysointi oli toimiva keino ohjelman toteuttamisen arviointiin, sillä pystyimme käymään materiaalia läpi useista eri näkökulmista useaan otteeseen. Näin saimme opinnäytetyöhömme fysioterapeuttisen palautteen. Videokuvan määrä jäi kuitenkin verrattain vähäiseksi resurssien riittämättömyyden vuoksi, ja sitä olisimme kaivanneet lisää saadaksemme työhömme laajemman fysioterapeuttisen näkökulman.

Harjoitteiden eri vaikeusasteet

Pohdimme paljon liikkeiden turvallisuutta ja haastavuutta eritasoisilla oppilailla. Tasapainoharjoitteita voidaan vaikeuttaa pienentämällä tukipintaa sekä poistamalla tasapainoa tukevan näköaistin. Päädyimme jättämään näköaistin kuitenkin käyttöön, sillä sen poistaminen saattaisi vilkkaassa luokkatilassa aiheuttaa vaaratilanteita. Näin ollen pystyimme vaikuttamaan harjoitteiden haastavuuteen vain tukipintaa muuttamalla;

liikkeet oli mahdollista suorittaa helpommin esimerkiksi avaamalla jalat leveämmälle tai haastavammin nostamalla toisen jalan ilmaan. Toivoimme tämän auttavan eritasoisia oppilaita löytämään itselleen sopivan taitotason, mutta eri tasoisten harjoitteiden toteutuminen olisi vaatinut enemmän henkilökohtaista ohjausta oppilaille. Suurin osa oppilaista kuitenkin teki keskitason harjoitteen, mikä saa miettimään, miten olisimme saaneet haastettua oppilaita haastavampiin suorituksiin.

Lopuksi

Kaiken kaikkiaan onnistuimme harjoitusohjelmamme avulla luomaan opettajalle keinon katkaista passiivinen istuminen antamalla oppilaille fyysisesti aktivoivaa tekemistä. Uskomme, että harjoitusohjelmamme myötä oppilaiden tasapaino ja vartalon hallinta on kehittynyt ainakin jonkin verran, mutta tutkimuksiin perustuvaan harjoittelumäärään verrattuna osa oppilaista ei harjoitellut tarpeeksi. Tämä onkin mielestämme suurin jatkokehitystä vaativa aihe. Kehittämistyötämme voisikin jatkaa tutkimalla harjoitusohjelmamme vaikuttavuutta tasapainoon ja vartalon hallintaan, sekä mahdollisesti kehittämällä keinoja harjoitusohjelman suorituskertojen lisäämiseksi.

LÄHTEET

Aalto, R. 2009. Keskikeho kuntoon – monipuolista harjoittelua jumppapallolla. 1. painos. Lahti: Esa Print Oy.

Alsér, M. 2012. Träning på boll. 1. painos. Viro: Ecoprint.

Baljinder S. B. 2012. Effect on Swiss ball exercise program on static and dynamic balance. *Biology of Exercise*, 8.1, 1-15. Viitattu 2.11.2017. <https://www.biologyofexercise.com/images/issues/811.pdf>

Chiviakowsky, S., Wulf, G. & Ávila, L. T. G. 2012. An external focus of attention enhances motor learning in children with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 57, 627-634. Viitattu 1.11.2017 https://faculty.unlv.edu/wpmu/gwulf/files/2014/05/Chiviakowsky_Wulf_%c3%81vila_AF_intellectual_disabilities_JIDR_2013.pdf

Cosio-Lima, L., Reynolds, K., Winter, C., Paolone, V. & Jones, M. 2003. Effects of Physioball and Conventional Floor Exercises on Early Phase Adaptations in Back and Abdominal Core Stability and Balance in Women. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 17, 721-725. Viitattu 1.11.2017. [http://fitnessmais.com.br/download/treinamento-funcional\(2\)/Instability_15.pdf](http://fitnessmais.com.br/download/treinamento-funcional(2)/Instability_15.pdf)

Diamond, A & Lee, K. 2011. Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science*, 333, 959-964. Viitattu 19.8.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3159917/>

Glasrud, E. 2014. The normal attention span might be a little shorter than you think. Viitattu 15.7.2017 <https://studydog.quora.com/The-Normal-Attention-Span-Might-be-a-Little-Shorter-Than-You-Think>

Heitkamp, H.C., Horstmann, T., Mayer, F., Weller, J. & Dickhuth, H. H. 2001. Gain in Strength and Muscular Balance After Balance Training. *Sports Med*, 22, 285-290. Viitattu 1.11.2017. https://www.researchgate.net/publication/11924891_Gain_in_Strength_and_Muscular_Balance_After_Balance_Training

Huber, F & Wells, C. 2006. Therapeutic exercise. 1. painos. United States of America: Elsevier Inc.

Jaakkola, T. 2010. Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu. 1. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Jyväskylän yliopisto. 2015. Toimintatutkimus. Viitattu 15.8.2017. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/toimintatutkimus>

Liikuntatieteellinen seura. 2016. Taidon oppiminen rakentuu havainnon, toiminnan ja ympäristön vuorovaikutukselle. Viitattu 6.7.2017. <http://www.lts.fi/julkaisut/liikunta-ja-tiede/julkaisut/liikunta-ja-tiede/2016/2/artikkelit/taidon-oppiminen-rakentuu->

Moilanen, T.; Ojasalo, K. & Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Pääjoki, T. 2011. Varhaiskasvatuksen käsikirja. 1. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. Menetelmäopetuksen tietovaranto. (http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_4_3.html)

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Viitattu 18.8.2017. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

Sekendiz, B., Cuğ, M. & Korkusuz, F. 2010. Effects of Swiss-Ball Core Strength Training on Strength, Endurance, Flexibility, and Balance in Sedentary Women. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24, 3032-3040. Viitattu 2.11.2017. https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/42438897/Effects_of_Swiss-ball_core_strength_tra20160208-7072-1qkry7d.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1510406827&Signature=AVYVqbzn4QeJySBM7Zwsxoq7V4%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEffects_of_Swiss-Ball_Core_Strength_Trai.pdf

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2015. Istu vähemmän – voi paremmin. Julkaisu [www.sivuilla](http://www.sivuilla.fi) 16.06.2015. Viitattu 20.06.2017 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3726-0>

Student Coalition for Action in Literacy Education. 2014. Behavior Management. Julkaisu [www.sivuilla](http://www.sivuilla.fi) 07.2014. Viitattu 26.02.2017. <http://readwriteact.org/files/2014/07/BehaviorManagement-ImportantFacts.pdf>

TEKO – Terve koululainen -hanke. 2015. Istuminen ja ruutuaika. Viitattu 24.06.2017. <http://tervekoululainen.fi/alakoulu/lisaaliiketta/istuminenjaruutuaika>

Terve urheilija. 2008. Herkkyyskaudet. Viitattu 29.06.2017. <http://www.terveurheilija.fi/kymppiympyra/urheilijanominaisuudet/nuorenkasvujakehitys/herkkyyskaudet>

Terve.fi 2017. Tasapainon testaaminen. Viitattu 14.7.2017. <http://www.terve.fi/kehon-mittarit-ja-testit/tasapainon-testaaminen>

Terveyskirjasto. 2012. Terveys- ja liikuntakasvatus. Viitattu 29.06.2017. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kot00308

UKK-instituutti. 2016. Paikallaanolon vähentäminen istumatyössä. Viitattu 30.06.2017. http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikkumattomuus/paikallaanolon-vahentaminen

Vienola, V. 2005. Videoiden käyttö tutkimuksen apuvälineenä. Viitattu 4.11.2017. <http://sokl.uef.fi/verkkojulkaisut/tutkivaope/vienola.htm#Videomateriaalin%20analysointi>

SUOSTUMUSLOMAKE OPPILAAN TUTKIMISESTA FYSIOTERAPIAN OPINNÄYTETYÖTÄ VARTEN

Teemme opinnäytetyönä kehittämistyötä terapiapallojen käytöstä istuimina (*koulun nimi*) ensimmäisen vuosiluokan oppilailla, ja tarvitsemme vanhempien suostumuksen oppilaiden tarkkailuun ja mahdolliseen videokuvaukseen. Tulemme kevään 2017 aikana tarkkailemaan luokan oppilaita näiden oppitunneilla, ohjaamaan istumista terapiapallojen päällä sekä kysymään kokemuksia istumisesta, luokan ilmapiiristä ym. Oppilaille ohjataan erilaisia terapiapalloilla tehtäviä passiivista istumista vähentäviä "taukojumppeja", jotka kehittävät tasapainoa ja vartalonhallintaa. Materiaali julkaistaan täysin nimettömästi ja kuvausmateriaalia ei julkaista missään yhteydessä. Kuvausmateriaali on vain meidän tutkimiskäyttöömme, ja se hävitetään kehittämistyön valmistuttua.

Mahdolliset kysymykset voitte osoittaa meille opiskelijoille.

Lapsen nimi: _____

- ☐ Lapseni EI SAA osallistua tutkimukseen.
- ☐ Lapseni SAA osallistua tutkimukseen.

- ☐ Lastani EI SAA kuvata tutkimusmateriaalia varten.
- ☐ Lastani SAA kuvata tutkimusmateriaalia varten.

Päiväys: ____/____/____

Huoltajan allekirjoitus: _____

Nimenselvennys:

Terveisin

Turun ammattikorkeakoulun fysioterapeuttiopiskelijat

Heidi Aarnio & Pinja Kumpulainen

heidi.aarnio@edu.turkuamk.fi

pinja.kumpulainen@edu.turkuamk.fi

Ohjaava opettaja

Pirjo Pennanen

pirjo.pennanen@turkuamk.fi

Turun ammattikorkeakoulu / Turku University of Applied Sciences

Terveys ja hyvinvointi / Health and Well-being

www.turkuamk.fi



Opinnäytetyön harjoitusohjelma versio 1

Fysioterapian koulutusohjelma

Heidi Aarnio & Pinja Kumpulainen

Kevät 2017

Tasapainopalloilla toteutettava harjoitusohjelma ykkösluokkalaisille



Johdanto

Suomen Sosiaali- ja terveysministeriö julkaisi vuonna 2015 uudet suositukset istumisen vähentämiseksi, julkaisussa korostetaan paljon ja pitkään istumisen haitallisuutta jo lapsesta alkaen. Suosituksista ilmeni lasten ja nuorten istuvan paikallaan lähes yhtä paljon kuin aikuisten.

”Kannattaa sisällyttää opetukseen ja jokaiseen koulupäivään asentojen vaihtelua ja monipuolista fyysistä aktiivisuutta.” Suomen Sosiaali- ja terveysministeriö

Tämän harjoitusohjelman tarkoituksena on vähentää koululaisten passiivista istumista koulupäivien aikana toteutettavilla taukojumpilla. Taukojumpat koostuvat tasapainoa ja vartalon hallintaa tukevista sekä sykettä nostavista harjoitteista, joiden avulla passiivinen istuminen tauottuu. Ohjelma on toteutettavissa sekä tasapainopallolla että tasapainotyynyllä.

Harjoitteet on tehty tukemaan koululaisten jo olemassa olevia fyysisiä valmiuksia, joiden kehittäminen on tärkeää 7-12-vuotiailla.

Harjoitteet

Teetä kuusi harjoitetta kerralla niin, että yhden harjoitteen kesto on noin puoli minuuttia. Näin taukojumppa kestää aina noin 3 minuuttia. Tee joka toinen harjoite sykettä nostavana, esimerkiksi näin:

Vaihtoehto 1

Juoksu 30 s -> Jättiläiskävely 30 s -> Potkut 30 s -> Lentokonekeinunta 30 s -> Pomppiminen 30 s -> Avaruus 30 s

Vaihtoehto 2

Potkut 30 s -> Takanoja 30 s -> Pomppiminen 30 s -> Avaruus 30 s -> Juoksu 30 s -> Hulavanne 30 s

Tärkeää harjoittelussa on turvallisuus. Lapsille tulee painottaa pallojen olevan epävakaita, ja että harjoitteissa tukea saa ottaa tarvittaessa. Tasapainoa ja keskivartalonhallintaa kehittävässä harjoitteissa on vaihtoehtoina sekä helpompi että vaikeampi liike, minkä avulla lapset pystyvät toteuttamaan harjoitteen omalla tasollaan. Harjoitteet eivät ole kilpailuja, vaan kaikki suorittavat harjoitteet itselle sopivalla tavalla.

Sykettä nostattavat liikkeet



Juoksu

Istu pallon päällä, jalat nousevat vuoron perään lattiasta, samalla kädet liikkuvat kuin juostessa. Yritä ”juosta eteenpäin” mahdollisimman nopeasti!



Potkut

Istu tukevasti pallon päällä, nosta jalat ilmaan ja potki/rummuta jaloilla palloa. Kokeile kuinka pitkään pystyt potkimaan ennen kuin joudut ottamaan tukea. Kädet saavat liikkua vapaasti.



Pomppiminen

Pidä jalat maassa ja peppu kiinni pallossa. Pompi pallolla ylöspäin niin, että pidät pepun pallossa ja yrität päästä mahdollisimman korkealle. Kädet saavat liikkua vapaasti.

Tasapainoa ja keskivartalon hallintaa tukevat liikkeet:



1. Jättiläiskävely

Istu pallolla hyvässä ryhdissä ja kuvittele olevasi jättiläinen. Koita pitää pallo täysin paikallaan ja leiki astuvasi suuria hitaita askelia esteiden yli.

Helpompi: Astu nopeampia askeleita tai tue tasapainoa käsien avulla pallostä tai pulpetista.

Vaikeampi: Astu isompia ja hitaampia askeleita.



2. Lentokonekeinunta

Istu pallon päällä hyvässä ryhdissä ja pidä jalat yhdessä. Nosta kädet sivuille ja nojaa puolelta toiselle. Yritä koskettaa lattiaa kevyesti sormenpäillä. Älä nojaa eteen tai taaksepäin, vaan kuvittele olevasi kahden seinän välissä.

Helpompi: Avaa jalkoja hieman.

Vaikeampi: Nosta toinen jalka ilmaan.



3. Avaruus

Pidä peppu tukevasti pallon päällä ja koita nostaa jalat irti maasta ja leijua pallon päällä kuin olisit avaruudessa. Ota tukea vain, jos meinaat kaatua.

Helpompi: Ota kevyt tuki kädellä pallostta tai pulpetista.

Vaikeampi: Yritä liikkua pallon päällä putoamatta.



4. Takanoja

Istu tukevassa asennossa pallon päällä, pidä jalat lattiassa. Nojaa hitaasti taaksepäin, ihan kuin etsisit selkänokkaa. Nouse hitaasti ylös.

Helpompi: Tee pienempää liikettä.

Vaikeampi: Nosta toinen jalka ilmaan tai tee isompaa liikettä.



5. Veneen keinutus

Istu pallon päällä hyvässä ryhdissä, kuvittele että joku vetää sinua hiuksista kohti kattoa. Laita jalat yhteen ja pidä pää ja jalat tiukasti paikallaan. Vie peppua niin kauas sivulle kuin saat kaatumatta, ikään kuin keinuttaisit venettä. Koita kummalle puolelle saat kallistuttua enemmän.

Helpompi: Ota tukea pallosta.

Vaikeampi: Nosta toinen jalka ilmaan.



6. Kankkukävely

Istu pallon päällä hyvässä ryhdissä, kuvittele että joku vetää sinua hiuksista kohti kattoa. Kuvittele että yrität kävellä pepullasi eteenpäin. Kädet heiluvat vieressä kuten kävellessä, mutta varpaat pysyvät paikallaan.

Helpompi: Ota tukea pallosta.

Vaikeampi: Ota askeleet hitaammin tai nosta peppua ylemmäs.



7. Hulavanne

Istu pallon päällä hyvässä ryhdissä, kuvittele että joku vetää sinua hiuksista kohti kattoa. Pidä jalat tiukasti kiinni maassa ja nosta kädet ilmaan. Pyöritä käsiä ja lantiota ympäri niin kuin heiluttaisit hulavannetta.

Helpompi: Avaa kädet sivuille tasapainon helpottamiseksi tai ota pallosta tukea.

Vaikeampi: Nosta toinen jalka ilmaan.



8. Kierrot

Istu pallon päällä hyvässä ryhdissä, kuvittele että joku vetää sinua hiuksista kohti kattoa. Pidä jalat yhdessä. Käännä katsetta puolelta toiselle, kurkkaa olan yli niin pitkälle kuin mahdollista.

Helpompi: Avaa jalkoja hieman.

Vaikeampi: Nosta toinen tai molemmat jalat ilmaan.

Ky-sy-myk-si-ä pal-lon pääl-lä is-tu-mi-ses-ta

Ym-py-röi so-pi-va vaih-to-eh-to

Har-joit-te-lu on ol-lut



O-len o-san-nut har-joit-teet



Jump-pa-tuo-ki-oi-ta on ol-lut

Lii-kaa

So-pi-vas-ti

Lii-an vä-hän

Ym-py-röi si-nul-le hel-pot har-joit-teet

Tee ras-ti vai-kei-den har-joit-tei-den pääl-le



NIMI:



Opinnäytetyön harjoitusohjelma

Fysioterapian koulutusohjelma

Heidi Aarnio & Pinja Kumpulainen

Kevät 2017

Tasapainopalloilla toteutettava harjoitusohjelma ykkösluokkalaisille

TURKU AMK
TURKU UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES



Johdanto

Suomen Sosiaali- ja terveysministeriö julkaisi vuonna 2015 uudet suositukset istumisen vähentämiseksi, julkaisussa korostetaan paljon ja pitkään istumisen haitallisuutta jo lapsesta alkaen. Suosituksista ilmeni lasten ja nuorten istuvan paikallaan lähes yhtä paljon kuin aikuisten.

”Kannattaa sisällyttää opetukseen ja jokaiseen koulupäivään asentojen vaihtelua ja monipuolista fyysistä aktiivisuutta.” Suomen Sosiaali- ja terveysministeriö

Tämän harjoitusohjelman tarkoituksena on vähentää koululaisten passiivista istumista koulupäivien aikana toteutettavilla taukojumpilla. Taukojumpat koostuvat tasapainoa ja vartalon hallintaa tukevista sekä sykettä nostavista harjoitteista, joiden avulla passiivinen istuminen tauottuu.

Harjoitteet on kehitetty tukemaan koululaisten jo olemassa olevia fyysisiä valmiuksia, joiden kehittäminen on tärkeää 7-12-vuotiailla.

Harjoitteet

Teetä kuusi harjoitetta kerralla niin, että yhden harjoitteen kesto on noin puoli minuuttia. Näin taukojumppa kestää aina 3 minuuttia. Tee joka toinen harjoite sykettä nostavana, esimerkiksi näin:

Vaihtoehto 1

Juoksu 30s -> Upottava lumihanki 30s -> Rummutus 30s -> Lentokonekeinunta 30s -> Pomppiminen 30 s -> Avaruus 30sek

Vaihtoehto 2

Rummutus 30s -> Soutu 30s -> Pomppiminen 30s -> Avaruus 30s -> Juoksu 30s -> Ympyrä 30s

Tärkeää harjoittelussa on turvallisuus. Lapsille tulee painottaa pallojen olevan epävakaita, ja että harjoitteissa tukea saa ottaa tarvittaessa. Tasapainoa ja keskivartalon hallintaa kehittäviin harjoitteisiin on lisätty harjoitteita helpottavia sekä vaikeuttavia tekijöitä, joiden avulla lapset pystyvät toteuttamaan harjoitteen omalla tasollaan. Harjoitteet eivät ole kilpailuja, vaan kaikki suorittavat harjoitteet itselle toimivalla tavalla.

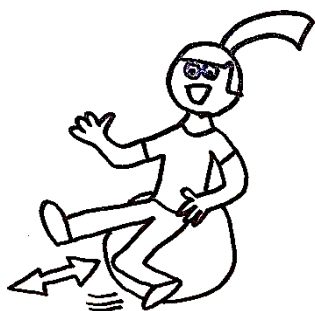
Sykettä nostavat liikkeet



Juoksu

Istu pallon päällä, pidä jalat lattiassa.

Yritä juosta paikallaan mahdollisimman nopeasti ja pysyä pallon päällä!



Rummutus

Istu pallon päällä ja nosta jalat ilmaan.

Rummuta jaloilla palloa ilman että otat tukea.

Älä putoa lattialle.



Pomppiminen

Pidä jalat maassa ja peppu kiinni pallossa.

Pompi pallolla ylöspäin niin, että pidät pepun kiinni pallossa.

Kurota kohti kattoa.

Tasapainoa ja keskivartalon hallintaa tukevat liikkeet:



1. Upottava lumihanki

Istu pallolla.

Kuvittele astuvasi suuria hitaita askelia syvässä lumihangessa.

Helpompi: Astu nopeampia askeleita tai tue tasapainoa käsien avulla pallostä tai pulpetistä.

Vaikeampi: Astu isompia ja hitaampia askeleita.



2. Lentokonekeinunta

Istu pallon päällä ja pidä jalat yhdessä.

Nosta kädet sivuille lentokoneen siiviksi ja kaartelee puolelta toiselle.

Helpompi: Avaa jalkoja hieman.

Vaikeampi: Nosta toinen jalka



3. Avaruus

Pidä peppu pallon päällä ja nosta jalat irti maasta.

Leiju pallon päällä selälläsi kuin olisit avaruudessa.

Helpompi: Ota kevyt tuki kädellä pallosta tai pulpetista.

Vaikeampi: Yritä liikkua pallon päällä putoamatta.



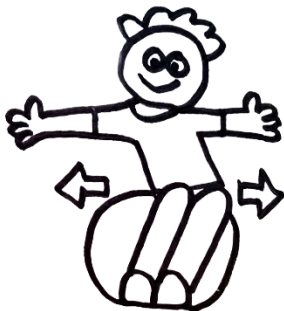
4. Soutaminen

Istu pallon päällä ja pidä jalat lattiassa.

Nojaa vuorotellen eteen ja taakse kuin soutaisit venettä.

Helpompi: Tee pienempää liikettä.

Vaikeampi: Nosta toinen jalka ilmaan tai tee isompaa liikettä.



5. Veneen keinutus

Laita jalat yhteen, pidä pää ja jalat paikallaan.

Heiluta peppua puolelta toiselle ikään kuin keinuttaisit venettä.

Helpompi: Ota tukea pallostä.

Vaikeampi: Nosta toinen jalka ilmaan.

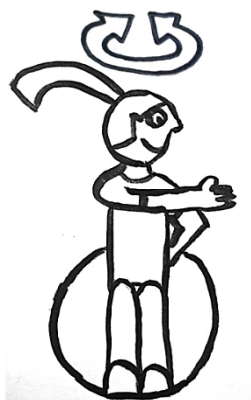


6. Ympyrä

Pidä jalat kiinni maassa ja piirrä pepulla mahdollisimman isoa ympyrää pallon päällä.

Helpompi: Avaa kädet sivuille tasapainon helpottamiseksi tai ota pallostä tukea.

Vaikeampi: Nosta kädet ylös ja toinen jalka ilmaan.



7. Kurotus ristiin

Istu pallon päällä ja pidä jalat yhdessä.

Kurota kädellä ristiin vastakkaiselle puolelle.

Helpompi: Avaa jalkoja hieman.

Vaikeampi: Nosta toinen tai molemmat jalat ilmaan.